Damásdi Gábor megoldása. N darab súlyt $1 \cdot 3 \cdot 5 \cdot \ldots \cdot (2n-1)$-féleképpen lehet jól felrakni a mérlegre. Ezt indukcióval látjuk be: $n=1$ és $n=2$ könnyen ellenőrizhető. Tegyük fel, hogy valamilyen n-re $1 \cdot 3 \cdot 5 \cdot \ldots \cdot (2n-1)$-féle jó felrakás van. Azt kell belátnunk, hogy $n+1$ súlyt $2n+1$-szer annyi módon rakhatunk fel, mint n súlyt.

Vegyük az n súlynak egy tetszőleges felrakását. A következő módon csinálunk belőle egy felrakást $n+1$ súlyra: minden elem tömegét megkétszerezzük, majd valahova beszúrunk még egy lépést, amiben egy 1 tömegű súlyt helyezünk fel.

A kétszerezés miatt megkapjuk a $2, 4, \ldots, 2^n$ tömegű súlyokat, és beszúrjuk az 1 tömegűt, tehát ez tényleg $n+1$ súly felrakása. A kétszerezés nem rontja el a nagyságviszonyt. Mivel a kétszerezés után a tömegek párosak, az 1 tömegű súly csak akkor rontja el a felrakást, ha legelőre szúrjuk be és a jobb oldalra rakjuk. Tehát egy esetet kivéve, bármikor bármelyik oldalra felrakhatjuk az 1 tömegű súlyt, így $2n+1$ darab felrakást készítettünk $n+1$ súlyra. Ezután elég belátni, hogy ezzel a módszerrel minden felrakás elérhető $n+1$ súlyra és egyik se érhető el kettő különböző n súlyos felrakásból.

Minden felrakás elérhető $n+1$ súlyra, mivel visszafelé is megadhatjuk a módszert: vegyünk egy felrakást $n+1$ súlyra. Vegyük ki azt a lépést, amiben az 1 tömegű súlyt rakjuk fel, és osszuk el a tömegeket 2-vel. Így egy felrakást kapunk n súlyra, amiből elérhető a kiinduló felrakás $n+1$ súlyra.

Ha különböző felrakásokból indulunk ki, a $2, 4, \ldots, 2^n$ tömegű súlyok más sorrendben lesznek az $n+1$ súlyos felrakásban, azaz minden felrakást csak egy módon érhetünk el.

Minden felrakásból készítettünk $2n+1$ felrakást $n+1$ súlyra, tehát beláttuk az indukciót.